

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
24 février 2005 (24.02.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/016837 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
C03B 19/06, B28B 1/26, C30B 15/10, 35/00

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/002084

(22) Date de dépôt international : 4 août 2004 (04.08.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0309732 7 août 2003 (07.08.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :  
SAINT-GOBAIN CENTRE DE RECHERCHES ET  
D'ETUDES EUROPEEN [FR/FR]; "Les Miroirs", 18,  
avenue d'Alsace, F-92400 Courbevoie (FR).

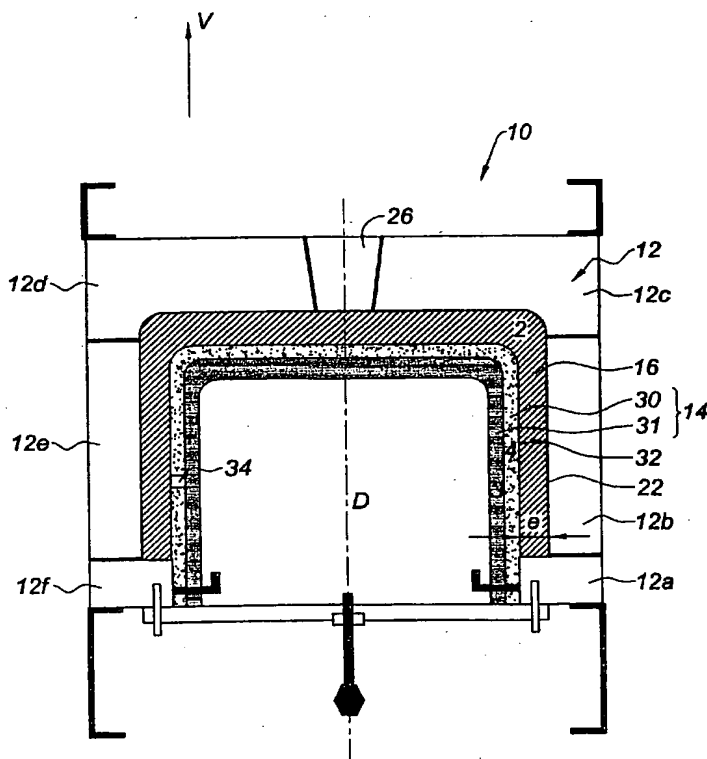
(72) Inventeurs; et  
(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : LINNOT,  
Cyril [FR/FR]; 3130, rue du Petit Moulin, Roquefavour,  
F-13290 Aix-en-Provence (FR). POUILLAIN, Bernard  
[FR/FR]; 12, rue Daguerre, F-75014 Paris (FR).

(74) Mandataire : CABINET JP COLAS?; 37, avenue  
Franklin D. Roosevelt, F-75008 Paris (FR).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING A PIECE MADE OF SINTERED AMORPHOUS SILICA, AND MOLD AND SLURRY  
USED IN THIS METHOD

(54) Titre : PROCEDE DE FABRICATION D'UNE PIECE EN SILICE AMORPHE FRITTEE, MOULE ET BARBOTINE MIS  
EN OEUVRE DANS CE PROCEDE



(57) Abstract: The method for producing a piece made of sintered silica comprises the following steps: a) casting a slurry, which is based on an amorphous silica powder and on a liquid, between the inner (14) and outer (12) parts of a mold (10) in such a manner as to delimit a wall (38) of said piece (40); b) evacuating, at least in part, the liquid; c) removing the piece from the mold whereby obtaining a green piece; d) additionally drying the green piece, and; e) sintering the green piece. This method is characterized in that in step b), the solvent is evacuated through a single inner (14) and outer (12) part of the mold (10) in at least one are delimiting a useful portion of the wall (38), the impermeable part having a deformable lining (30).

(57) Abrégé : Ce procédé de fabrication d'une pièce en silice frittée comprend les étapes suivantes : a) coulage d'une barbotine à base d'une poudre de silice amorphe et d'un liquide, entre des parties intérieure (14) et extérieure (12) d'un moule (10) de manière à délimiter une paroi (38) de ladite pièce (40), b) évacuation, au moins partielle, du liquide, c) démoulage pour obtenir une pièce crue, d) séchage complémentaire de la pièce crue, e) frittage de la pièce crue. Ce procédé est remarquable en ce que, à l'étape b), dans au moins une zone délimitant une portion

[Suite sur la page suivante]

WO 2005/016837 A1



(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SI, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,

FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

utile de la paroi (38), on évacue ledit solvant à travers une seule des parties intérieure (14) et extérieure (12) du moule (10), la partie imperméable comportant une chemise (30) déformable.